

**PENAMPILAN HASIL GABAH SEMBILAN PADI HIBRIDA DAN  
RESPONNYA TERHADAP PENYAKIT PENTING**

**GRAIN YIELD PERFORMANCE OF NINE RICE HYBRIDS AND IT'S  
RESPON TO MAJOR DISEASE**

**Bambang Sutaryo<sup>1\*)</sup>**

**<sup>1)</sup> Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta**

**<sup>\*)</sup> Email : b\_sutaryo@yahoo.com**

**ABSTRACT**

*Research to study the grain yield performance of nine rice hybrids i.e. : PH-1, PH-2, PH-3, PH-4, PH-5, PH-6, PH-7, PH-8, and PH-9 and three check varieties such as : Batang Samo, Intani-2, and Ciherang and it's respons to major disease were conducted in subdistrict Karangduren, Sawit, district Boyolali, province of Central Java during the dry-season of 2010 (April-August) and wet-season of 2010/2011 (November-February), in Regosol soil type, with 198 m above sea level ( m asl). Experiments were designed using randomized complete block design with four replications. To study the grain yield performance, those nine rice hybrids were compared with those three varieties. The respons of those rice hybr to major disease were evaluated using tungro disease from three tungro endemic namely Subang (West-Java), Magelang (Central-Java) and Lanrang (South Sulawesi), and compared with IR64 as a susceptible check and Tukad Petanu as a resistance check, at sreen house of Indonesian Central for Rice Research, in the wet-season of 2010/2011. Data indicated that In the dry- season of 2010, the highest yield was obtained by PH-9, PH-8, and PH-4 of 11.35; 10.56; and 9.75 t/ha, respectively. In the wet-season of 2010/2011, the highest yield was also obtained by those three hybrids above mentioned of 10.20; 9.30 and 8.45 t/ha, respectively. Data in screen house indicated : a) all rice hybrids and checks were susceptible to Subang isolate ; b) all rice hybrids were susceptible to isolate tungro of Magelang exceptly PH-8 was moderate resistant, and c) all rice hybrids were susceptible to Lanrang isolate. In the field of dry-season indicated that : a) PH-4, PH-8 and PH-9 were moderately resistant; b) Batang Samo, Intani 2 and Ciherang were moderately susceptible. Meanwhile, in the wet-season, PH-4, PH-8, and PH-9 were moderately susceptible; Batang Samo, Intani-2 and Ciherang were susceptible.*

**Keywords :** hybrid rice, grain yield, major disease

## INTISARI

Penelitian untuk mempelajari keragaan hasil gabah dan ketahanan terhadap penyakit penting pada sembilan padi hibrida yaitu PH-1, PH-2, PH-3, PH-4, PH-5, PH-6, PH-7, PH-8, dan PH-9 serta tiga varietas yaitu Batang Samo, Intani-2 dan Ciherang telah dilakukan di Desa Karangduren, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah pada MK 2010 (April - Agustus 2010) dan MH 2010/2011 (November 2010 - Februari 2011). Jenis tanah Regusol, ketinggian tempat 198 m dpl. Rancangan yang digunakan adalah acak kelompok dengan empat ulangan. Untuk mempelajari keragaan hasil gabah, sembilan galur padi hibrida dibandingkan dengan tiga varietas tersebut. Sedangkan untuk menguji ketahanannya terhadap penyakit penting, digunakan tiga isolat tungro dari tiga daerah endemis yang berbeda, yaitu: Subang (Jawa Barat), Magelang (Jawa Tengah), dan Lanrang (Sulawesi Selatan), serta Tukad Petani dan IR64 sebagai varietas pembanding yang dilakukan di laboratorium Balai Besar Penelitian Tanaman Padi pada MH 2010/2011 (November 2010 - Februari 2011). Data mengindikasikan, bahwa pada MK2010 hasil gabah tertinggi diraih oleh PH-9, PH-8, dan PH-4 masing-masing 11,35; 10,56; dan 9,75 t/ha. Pada MH2010/2011, hasil gabah tertinggi juga dicapai oleh ketiga PH tersebut yaitu 10,20; 9,30; dan 8,45 t/ha. Di rumah kaca : a) semua padi hibrida dan pembanding peka terhadap tungro isolat Subang kecuali Tukad Petanu; b) semua padi hibrida dan pembanding peka terhadap tungro isolat Magelang, kecuali PH-8 agak tahan dan Tukad Petanu tahan, dan c) semua padi hibrida dan pembanding peka terhadap tungro isolat Lanrang, kecuali Tukad Petanu tahan. Di lapangan, pada musim kemarau : a) PH-4, PH-8 dan PH-9 agak tahan; b) Batang Samo, Intani-2 dan Ciherang agak peka. Pada musim hujan : PH-4, PH-8 dan PH-9 agak peka, Batang Samo, Intani 2 dan Ciherang peka.

**Kata kunci :** padi hibrida, hasil gabah, penyakit penting

## PENDAHULUAN

Kesuksesan China dalam mengembangkan dan mengkomersialisasikan komoditas padi hibrida telah mendorong negara-negara di luar China untuk melakukan penelitian padi hibrida. Beberapa negara penghasil padi dengan berbagai kebijakan dan strategi masing-masing telah berhasil mengembangkan padi hibrida seperti India (Paroda *et al.*, 1998), Vietnam (Hoan *et al.*, 1998), Philippines (Lara *et al.*, 1994), dan Indonesia (Suwarno *et al.*, 2002; Satoto *et al.*, 2007).

Perkembangan teknologi padi hibrida di Indonesia saat ini cukup menggembarakan yang ditunjukkan oleh semakin banyaknya jumlah varietas padi hibrida yang telah dilepas baik hasil penelitian institusi pemerintah dan swasta. Jika



keunggulan genetik tersebut dapat diaktualisasikan melalui dukungan teknologi budidaya yang tepat dan efisien, misalnya melalui pendekatan PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu), maka pemanfaatan varietas padi hibrida akan sangat besar peranannya bagi peningkatan produksi padi nasional dan dapat meningkatkan pendapatan petani. Namun demikian, padi hibrida memiliki kerentanan terhadap hama penyakit penting seperti wereng batang coklat, hawar daun bakteri, dan virus tungro yang dapat menyebabkan penurunan potensi hasil.

Penyakit tungro merupakan salah satu kendala untuk mencapai stabilitas hasil padi. Pada musim tanam 1969-1992 penyebab penyakit tungro dilaporkan menginfeksi pertanaman padi di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Bali, Jawa, Nusa Tenggara, Maluku, Irian Jaya dengan total luas tanaman terinfeksi 244.904 ha (Hasanuddin *et al.*, 1997). Ledakan penyakit tungro yang terjadi pada akhir tahun 1995 di wilayah Surakarta, Jawa Tengah mengakibatkan sekitar 12.340 ha sawah puso, dan nilai kehilangan hasil akibat penyakit tersebut diperkirakan setara dengan Rp 25 milyar (Puslitbangtan, 1995).

Penyakit tungro disebabkan oleh infeksi kompleks dua virus, rice tungro baciliform virus (RBTV) dan rice tungro spherical virus yang ditularkan oleh wereng hijau, terutama *Nephotetix virescens* Distant (Hibino *et al.*, 1978; Hibino dan Cabunagan, 1986). Khususnya daun yang muda, menunjukkan belang dan klorosis antar tulang daun (Dahal *et al.*, 1990). Tipe gejala tungro tersebut disebabkan oleh RTBV, tetapi RTBV hanya dapat ditularkan jika terdapat RTSV. RTBV menginduksi gejala daun menjadi kuning, merah, dan kerdil. Sedangkan RTSV berperan dalam penularan kedua macam virus melalui wereng hijau.

Di Indonesia, dilaporkan adanya variasi virulensi antar isolat virus tungro dari beberapa daerah endemis (Widiarta *et al.*, 2003; Suprihanto, 2007). Virulensi virus tungro tertinggi adalah isolat virus tungro Jawa Barat. Isolat virus tungro Jawa Timur lebih rendah dibandingkan dengan isolat Jawa Barat. Sedangkan isolat virus tungro Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat, Bali dan Jawa Tengah lebih rendah dibandingkan dengan isolat Jawa Timur.

Tujuan penelitian ini adalah mempelajari keragaan sejumlah kombinasi padi hibrida kaitannya dengan hasil dan ketahanannya terhadap penyakit tungro isolat Lanrang, Magelang dan Subang, sehingga dapat dipilih kombinasi padi hibrida yang memiliki keunggulan hasil dan ketahanannya terhadap penyakit tungro.

## BAHAN DAN METODE

Sembilan padi hibrida yaitu PH-1, PH-2, PH-3, PH-4, PH-5, PH-6, PH-7, PH-8, PH-9, dan tiga varietas pembanding yaitu Batang Samo, Intani-2 dan Ciherang diuji daya hasil gabahnya di Desa Karangduren, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah pada MK 2010 (April - Agustus 2010) dan MH 2010/2011 (November 2010 - Februari 2011). Jenis tanah Regusol, ketinggian tempat 198 m dpl. Untuk menguji respon padi hibrida terhadap penyakit penting, digunakan tiga isolat tungro dari tiga daerah endemis yang berbeda, yaitu: Subang (Jawa Barat), Magelang (Jawa Tengah), dan Lanrang (Sulawesi Selatan), serta Tukad Petani dan IR64 sebagai varietas pembanding yang dilakukan di laboratorium Balai Besar Penelitian Tanaman Padi pada MH 2010/2011 (November 2010 - Februari 2011). Rancangan yang digunakan adalah acak kelompok dengan empat ulangan.

Infeksi buatan untuk penyakit tungro dilakukan dengan memberi kesempatan imago wereng hijau mendapat virus (viruli virus) pada inokulum penyakit tungro selama 24 jam, kemudian diinokulasikan pada padi hibrida yang diuji selama 24 jam, dan ditanam di dalam pot plastik di dalam rumah kaca. Sebelum digunakan, rumah kaca harus bebas dari wereng hijau dan virus selama dua minggu. Setelah imago wereng hijau viruli virus siap, dilakukan inokulasi buatan terhadap galur yang ditanam secara barisan, satu baris masing-masing galur. Setiap baris terdiri dari 20 bibit (IRRI, 2002).

Pada tiap 10 galur yang diuji, ditanam varietas Tukad Petanu sebagai kontrol tahan dan varietas IR64 sebagai kontrol peka. Pengamatan ketahanan tungro dilakukan pada umur dua minggu setelah inokulasi buatan. Pengamatan insiden penyakit tungro dikerjakan terhadap semua rumpun tanaman, sedangkan tingkat



keparahan penyakit dievaluasi merujuk pada *Standard Evaluation System for Rice* (IRRI, 2002) dengan skor 1, 3, 5, 7, dan 9. Uraian skor gejala penyakit dicantumkan dalam Tabel 1. Kriteria ketahanan terhadap penyakit tungro digolongkan sebagai berikut: kelas tahan (T = 1-3), agak tahan (AT = 4-5), dan peka (P = 6-9). Kriteria ketahanan ini merupakan standar ketahanan dari IRRI (1996) yang telah dikoreksi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Tabel 2 dapat dilihat sidik ragam hasil gabah sembilan padi hibrida dan tiga varietas pembanding, Boyolali, MK2010 dan MH2010/2011, masing-masing dengan koefisien keragamannya. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara nyata keragaan hasil gabah antara sembilan padi hibrida dan tiga varietas pembanding pada MK2010 dan MH2010/2011.

Pada Tabel 3 dapat dilihat, bahwa pada MK2010 rata-rata hasil gabah tertinggi dicapai oleh PH-9, PH-8, dan PH-4 masing-masing sebesar 11,35; 10,56; dan 9,75 t/ha. Sedangkan pada MH2010/2011, hasil gabah tertinggi juga dicapai oleh ketiga padi hibrida tersebut masing-masing sebesar 10,20; 9,30; dan 8,45 t/ha. Tiga padi hibrida tersebut berdasarkan hasil pengujian ketahanan terhadap virus tungro isolat Subang, Magelang dan Lanrang di rumah kaca bersifat peka. Namun demikian, berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada MK2010 tiga padi hibrida tersebut memiliki sifat agak tahan, sedangkan pada MH2010/2011 tiga padi hibrida tersebut bersifat agak peka. Dengan demikian keparahan yang terjadi pada MK lebih ringan dibandingkan dengan pada MH. Hal tersebut ditunjukkan juga bahwa rata-rata keseluruhan hasil gabah pada MK lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pada MH masing-masing sebesar 9,13; dan 8,00 ton/ha. Kenyataan ini memberikan petunjuk adanya dugaan, bahwa hasil yang lebih tinggi pada MK disebabkan oleh tingkat keparahan yang lebih ringan dibandingkan dengan tingkat keparahan pada MH.

Pada Tabel 4 dapat dilihat, bahwa padi hibrida dan pembanding diuji di rumah kaca, semuanya menunjukkan sifat peka terhadap penyakit tungro isolat Subang kecuali Tukad Petanu. Terhadap tungro isolat Magelang, semuanya memiliki sifat peka kecuali Batang Samo bersifat agak tahan, dan Tukad Petanu bersifat tahan. Sedangkan terhadap tungro isolat Lanrang, semuanya bersifat peka kecuali Tukad Petanu bersifat tahan. Hal ini dapat terjadi karena ketiga isolat memiliki virulensi yang berbeda. Virulensi paling tinggi adalah isolat dari Subang, sedangkan isolat dari Magelang dan Lanrang memiliki virulensi yang hampir sama dari hasil pengujian sebelumnya (Suprihanto *et al.*, 2007).

Pada Tabel 5 dapat diketahui, bahwa pada pengujian di lapangan selama MK 2010, ditemukan padi hibrida yang agak tahan terhadap tungro yaitu PH 8, PH 9 dan PH 10, sedangkan pada MH2010/2011 semua padi hibrida yang diuji bereaksi peka kecuali PH 4, PH 8 dan PH 9. Reaksi ketahanan padi hibrida yang diperoleh dari rumah kaca kurang tahan dibandingkan dengan reaksi ketahanan yang berada di lapangan, hal tersebut disebabkan oleh kondisi di lapangan yang lebih berinteraksi dengan faktor iklim makro lainnya, sehingga sifat ketahanannya lebih baik (Dahal *et al.*, 1990). Selain hal tersebut pada MH, tingkat ketahanan padi hibrida yang menurun dibandingkan pada MK lebih disebabkan oleh faktor kelembaban yang menopang tingkat serangan penyakit tungro (Hibino *et al.*, 1978; Hibino dan Cabunagan, 1986).

Pada Tabel 6 dapat diketahui, bahwa pengaruh tingkat keparahan penyakit tungro terhadap penurunan hasil padi meningkat sejalan dengan peningkatan kepekaan. Model regresi umum yang diturunkan dari data hasil penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan keparahan karena penyakit tungro. Model regresi untuk hasil gabah sangat mirip. Ambang kerusakan berkisar antara keparahan penyakit 20 dan 30% pada dua minggu sebelum panen berturut-turut untuk varietas tahan dan peka.

Pada Tabel 6 juga dapat dilihat hasil analisis regresi antara keparahan penyakit tungro dan hasil gabah, koefisien regresi  $b_0$  terendah - 0,70 yang ditemukan pada PH-5 pada MK2010 sampai tertinggi -20,50 pada hibrida PH-7 pada



MH2010/2011. Hibrida-hibrida yang menunjukkan  $b_0$  kecil sebesar 0,70 (PH-5 pada MK); 0,80 (PH-3 dan PH-90, masing-masing pada MK); dan 0,90 (Ciherang dan PH-8, masing-masing pada MK) memberikan petunjuk bahwa penurunan hasil gabah sebagai akibat adanya penyakit tungro adalah kecil. Hibrida-hibrida yang juga memberikan koefisien regresi  $b_1$  kecil adalah PH-4 (0,15 pada MK dan 0,25 pada MH), PH-8 (0,20 pada MK dan 0,30 pada MH) dan PH-9 (0,15 pada MK dan 0,25 pada MH). Bila nilai  $b_0$  pada MK dibandingkan dengan MH, menunjukkan bahwa nilai negatif  $b_0$  pada MK lebih kecil bila dibandingkan dengan nilai negatif  $b_0$  pada MH. Sedangkan nilai  $b_1$  pada MK dan MH tidak banyak berbeda. Kenyataan tersebut memberikan indikasi bahwa penurunan hasil gabah akibat penyakit tungro pada MK lebih rendah bila dibandingkan dengan penurunan hasil gabah yang terjadi pada MH. Secara umum hasil gabah pada musim kemarau lebih tinggi dibanding musim hujan. Hal tersebut diduga disebabkan oleh keparahan penyakit tungro yang pada MH jauh lebih tinggi dibanding dengan pada MK.

Pada Tabel 6 juga dapat dilihat bahwa koefisien determinasi dari : PH-4 (0,90 pada MK dan 0,95 pada MH); PH-8 (1,02 pada MK dan 0,98 pada MH); dan PH-9 (1,05 pada MK dan 0,98 pada MH) memiliki nilai yang besarnya hampir sama dengan 1, artinya bahwa tingkat ketelitian dari koefisien regresi yang diperoleh adalah tinggi, dengan kata lain koefisien determinasi tersebut mendukung kebenaran nilai koefisien regresi.

## KESIMPULAN

1. Pada MK2010, hasil gabah tertinggi diraih oleh PH-9, PH-8, dan PH-4 masing-masing sebesar 11,35; 10,56; dan 9,75 t/ha. Sedangkan pada MH2010/2011, hasilgabah tertinggi juga dicapai oleh ketiga PH tersebut berturut-turut sebesar 10,20; 9,30; dan 8,45 t/ha.
2. Di rumah kaca : a) semua padi hibrida dan pembanding bersifat peka terhadap tungro isolat Subang kecuali Tukad Petanu; b) semua padi hibrida dan pembanding bersifat peka terhadap tungro isolat Magelang kecuali PH-8 bersifat

- agak tahan dan Tukad Petanu bersifat tahan, dan c) semua padi hibrida dan pembanding bersifat peka terhadap tungro isolat Lanrang kecuali Tukad Petanu bersifat tahan.
3. Di lapangan, pada MK2010 : a) PH-4, PH-8 dan PH-9 bersifat agak tahan; b) Batang Samo, Intani 2 dan Ciherang bersifat agak peka; dan galur lainnya bersifat peka terhadap tungro. Pada MH2010/2011: PH-4, PH-8 dan PH-9 bersifat agak peka, pembanding Batang Samo, Intani 2 dan Ciherang bersifat peka.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Sdr. Sukanda, Asep Maulana atas bantuan teknis dalam pengujian ketahanan penyakit tungro yang dilakukan di rumah kaca Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, dan di Desa Karangduren, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dahal G., H. Hibino, and R.C. Saxena, 1990. Association of leafhopper feeding behavior with transmission of rice tungro to susceptible and resistant rice cultivar. *Phytopathology* 80:371-377.
- Hasanuddin A., Koesnang, dan D. Baco, 1997. Rice tungro virus diseases in Indonesia: Present status and current management strategy. *Dalam* : Chancellor TCB, Tresh JM (Eds.). *Epidemiology and Management of Rice Tungro Diseases*. Chatam, UK. National Resource Institute.
- Hibino H., Roechan, dan S. Sudarisman, 1978. Association of two types of virus particles with penyakit habang (tungro disease) of rice in Indonesia. *Phytopatology* 68: 1412-1416.
- Hibino H. and R. C. Cabunagan, 1986. Rice tungro associated viruses and their relation to host plants and vector leafhopper. *Tropical Agricultural Research Series*. 19: 173-182.
- Hoan N. T., N. N. Kinh, B. B. Bong, N. T. Tram, T. D. Qui, and N. V. Bo, 1998. Hybrid rice research and development in Vietnam. *In*: Virmani, S.S., E.A. Siddiq, and K. Muralidharan (Eds.). *Advances in Hybrid Rice Technology*. Proc. 3 rd Int. Symp. Hybrid Rice, 14-16 Nov. 1996. Hyderabad, India. IRRI. Philippines. p. 325-340.



- International Rice Research Institute. Standard Evaluation for Rice. 8 th Edition, 2002. INGER. Genetic Resources Center. IRRI. Philippines 65 p.
- Lara R. J., I. M. De la Crus, M. S. Albaza, H. C. De la Crus, and S. R. Oblen, 1994. Hybrid rice research in Philippines. In : Virmani, S.S (Ed.). Hybrid Rice Technology: New Development and Future Prospects. Selected Papers from IRRConf. IRRI. Philippines.
- Paroda R. S., 1998. Hybrid rice technology in India. *In*: Virmani, S.S., E.A. Siddiq, and K.Muralidharan (Eds.). Advances in Hybrid Rice Technology. Proc. 3 rd Int. Symp. Hybrid Rice, 14-16 Nov. 1996. Hyderabad, India. IRRI. Philippines. p. 325-340.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 1995. Laporan serangan tungro di Jawa Tengah. Puslitbangtan. Bogor.
- Satoto, M. Diredja, Sudibyo TWU, Indrastuti AR, dan Yuni Widyastuti, 2007. Hipa 5 Ceva dan Hipa 6 Jete hibrida berdaya hasil tinggi aromatik dan tahan wereng cokelat. Warta Litbang. Vol. 29 No.5 : 1-3.
- Suprihanto, 2007. Diferensiasi beberapa isolat rice tungro virus dengan kultivar padi diferensial dan PCR-RFLP. (Tesis). Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- Suwarno, B. Sutaryo, P. M. Yuniati dan D. Murdani, 2002. Usulan pelepasan varietas padi hibrida IR58025A/BR827 dan IR58025A/IR53942. 15 Hal.
- Widiarta I. N., D. Kusdaman, A. A. Daradjat, dan A. Hasanuddin, 2003. Identifikasi variasi virulensi inokulum tungro (*Unpublished*).

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

Tabel 1. Skoring ketahanan padi terhadap tungro berdasarkan *Standard Evaluation System*

<i>for Rice</i>		
Nilai	Berkurangnya tinggi tanaman (%)	Warna daun
1	0	Tidak ada perubahan warna (hijau)
3	1-10	Tidak ada perubahan warna (hijau)
5	11-30	Tidak ada perubahan warna (hijau)
7	31-50	Daun muda berwarna kuning atau oranye
9	>50	Daun muda berwarna kuning atau oranye

Catatan : > 1-3 = Tahan (T), > 3-5 = agak tahan (AT), > 5-9 = Peka (P)

Indek penyakit tungro dihitung dengan rumus :

$Di = [n(3) + n(5) + n(7) + n(9)] / tn$  dimana Di = indeks penyakit tungro

n = jumlah tanaman yang terserang tungro dengan skala tertentu

n = total rumpun yang diskor



Tabel 2. Sidik ragam hasil gabah sembilan padi hibrida dan tiga varietas pembanding, Desa Karangduren, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali, MK2010 dan MH2010/2011

Sumber ragam	Db	Kuadrat Tengah	
		MK	MH
Ulangan	3	25,45	28,70
Padi hibrida dan pembanding	11	92,70 *	95,60 *
Galat	33	16,80	17,85
KK (%)		11,45	12,60

Keterangan : \* menunjukkan beda nyata pada tingkat 5%. KK menunjukkan koefisien keragaman yang disebabkan oleh galat.

Tabel 3. Rata-rata hasil gabah, Desa Karangduren, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali  
MK 2010 dan MH 2010/2011.

Hasil gabah (t/ha)		
No.	Hibrida/Pembanding	
	MK2010	MH2010/2011
1.	PH-1	8,25 d
2.	PH-2	7,90 d
3.	PH-3	8,60 d
4.	PH-4	9,75 c
5.	PH-5	7,95 d
6.	PH-6	8,30 d
7.	PH-7	8,50 d
8.	PH-8	10,56 b
9.	PH-9	11,35 a
10.	Batang Samo	9,40 c
11.	Intani-2	9,50 c
12.	Ciherang	9,60 c
	Rata-rata	9,13
		8,00

Angka-angka yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %

Tabel 4. Hasil uji ketahanan padi hibrida terhadap penyakit tungro, di rumah kasa Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi, MH2010/2011

No	Hibrida/ Pembanding	Asal isolat/inokulum Tungro					
		Subang (Jabar)		Magelang (Jateng)		Lanrang (Sulsel)	
		IP	Ketahanan	IP	Ketahanan	IP	Ketahanan
1.	PH-1	7	P	7	P	7	P
2.	PH-2	6	P	6	P	7	P
3.	PH-3	7	P	7	P	6	P
4.	PH-4	7	P	7	P	6	P
5.	PH-5	6	P	7	P	6	P
6.	PH-6	7	P	7	P	6	P
7.	PH-7	6	P	6	P	6	P
8.	PH-8	7	P	7	P	6	P
9.	PH-9	7	P	7	P	7	P
10.	Batang Samo	6	P	5	AT	6	P
11.	Intani-2	7	P	6	P	7	P
12.	Ciherang	7	P	7	P	6	P
13.	Tukad Petanu	9	P	7	P	9	P
14.	IR64	1	T	1	T	1	T

Catatan : IP = Indek Penyakit; >1-3 = Tahan (T); >3-5 = agak tahan (AT); >5-9 = Peka (P).

Tabel 5. Rata-rata keparahan penyakit tungro pada pengujian di lapangan, Desa Karangduren, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali, MK 2010 dan MH 2010/2011.

No.	Hibrida/ Pembanding	MK2010		MH2010/2011	
		Keparahan (%)	Reaksi	Keparahan (%)	Reaksi
1.	PH-1	26,3	P	26,7	P
2.	PH-2	27,1	P	27,8	P
3.	PH-3	26,5	P	26,9	P
4.	PH-4	10,6	AT	23,6	AP
5.	PH-5	28,4	P	27,5	P
6.	PH-6	29,0	P	29,5	P
7.	PH-7	27,5	P	26,6	P
8.	PH-8	10,8	AT	22,2	AP
9.	PH-9	11,2	AT	23,0	AP
10.	Batang Samo	22,3	AP	27,2	P
11.	Intani-2	23,2	AP	26,3	P
12.	Ciherang	24,1	AP	27,4	P

Keterangan : AT = agak tahan, AP = agak peka, P = peka



Tabel 6. Koefisien regresi dan koefisien determinasi persen penurunan hasil gabah terhadap keparahan penyakit tungro, Desa Karangduren, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali, MK 2010 dan MH2010/2011

No.	Padi hibrida/pembanding	Musim	B <sub>0</sub>	b <sub>1</sub>	R <sup>2</sup>
1.	PH-1	MK2010	-10,55	0,70	0,70
		MH2010/2011	-12,70	0,50	0,75
2.	PH-2	MK2010	-12,80	0,60	0,65
		MH2010/2011	-19,60	0,45	0,70
3.	PH-3	MK2010	-0,80	0,80	0,70
		MH2010/2011	-2,10	0,70	0,60
4.	PH-4	MK2010	-8,60	0,15	0,95
		MH2010/2011	-19,70	0,25	0,90
5.	PH-5	MK2010	-0,70	0,60	0,75
		MH2010/2011	-3,40	0,70	0,60
6.	PH-6	MK2010	-8,25	0,70	0,60
		MH2010/2011	-18,45	0,60	0,55
7.	PH-7	MK2010	-9,95	0,95	0,60
		MH2010/2011	-20,50	0,80	0,70
8.	PH-8	MK2010	-0,90	0,20	1,02
		MH2010/2011	-2,45	0,30	0,98
9.	PH-9	MK2010	-0,80	0,15	1,05
		MH2010/2011	-1,60	0,25	0,98
10.	Batang Samo	MK2010	-8,10	0,75	0,70
		MH2010/2011	-19,05	0,60	0,50
11.	Intani-2	MK2010	-9,20	0,80	0,50
		MH2010/2011	-18,10	0,55	0,60
12.	Ciherang	MK2010	-0,90	0,70	0,55
		MH2010/2011	-4,30	0,85	0,45

Keterangan : koefisien regresi (b<sub>0</sub> dan b<sub>1</sub>) dan koefisien determinasi r<sup>2</sup> untuk persamaan  
 $Y = b_0 + b_1 (X)$ ; Y = kehilangan hasil gabah; X = keparahan tungro.